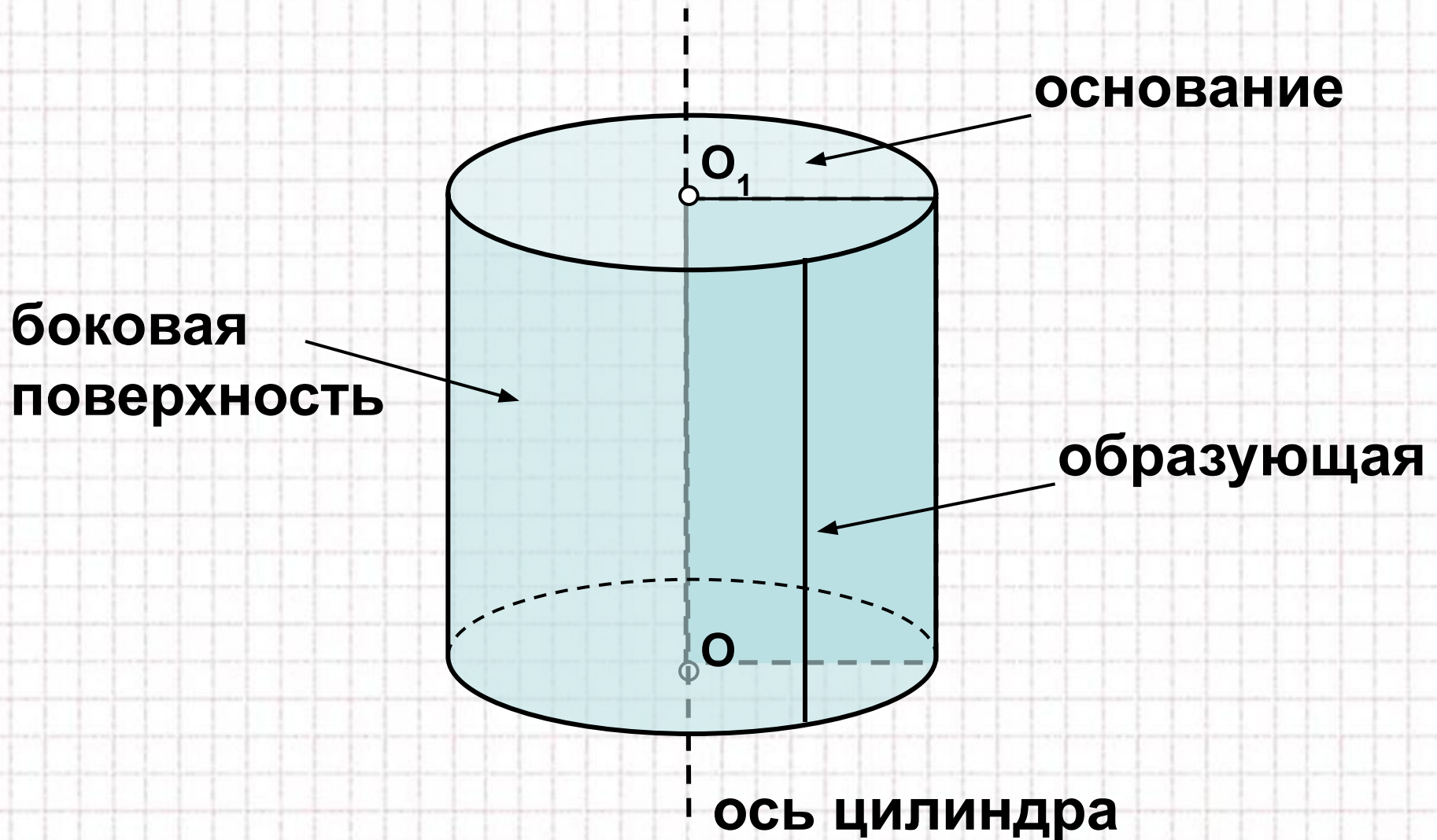


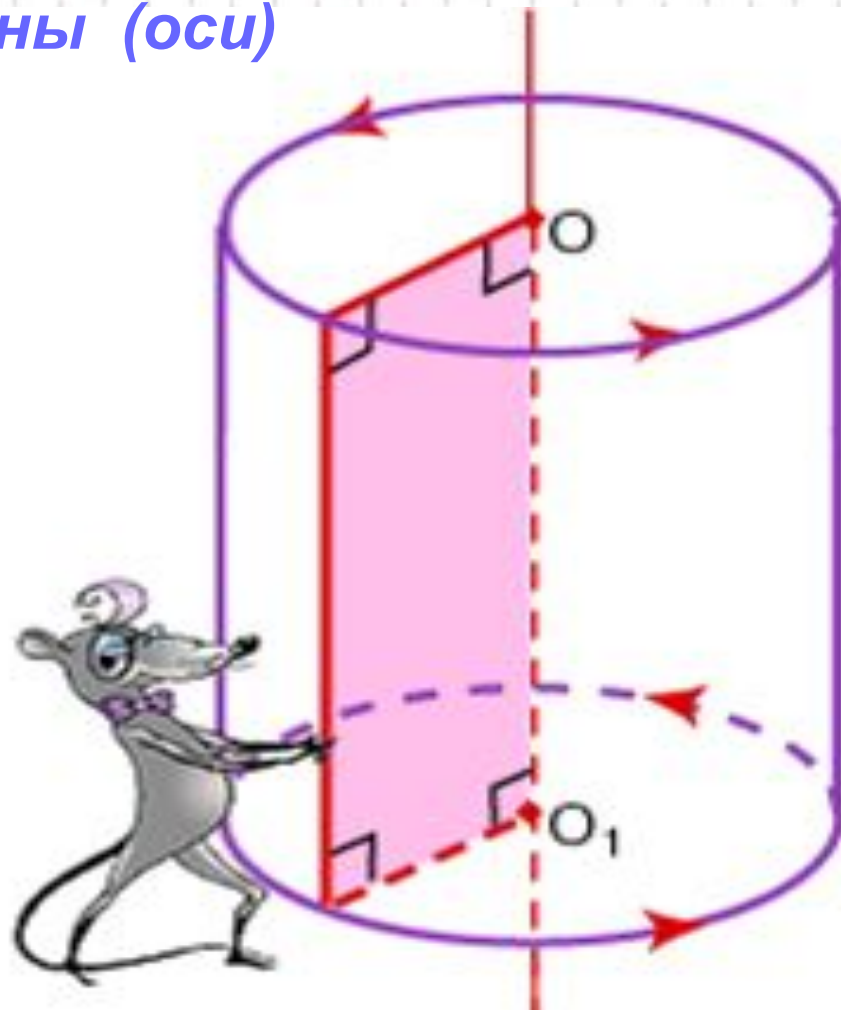


# Цилиндр. Конус.

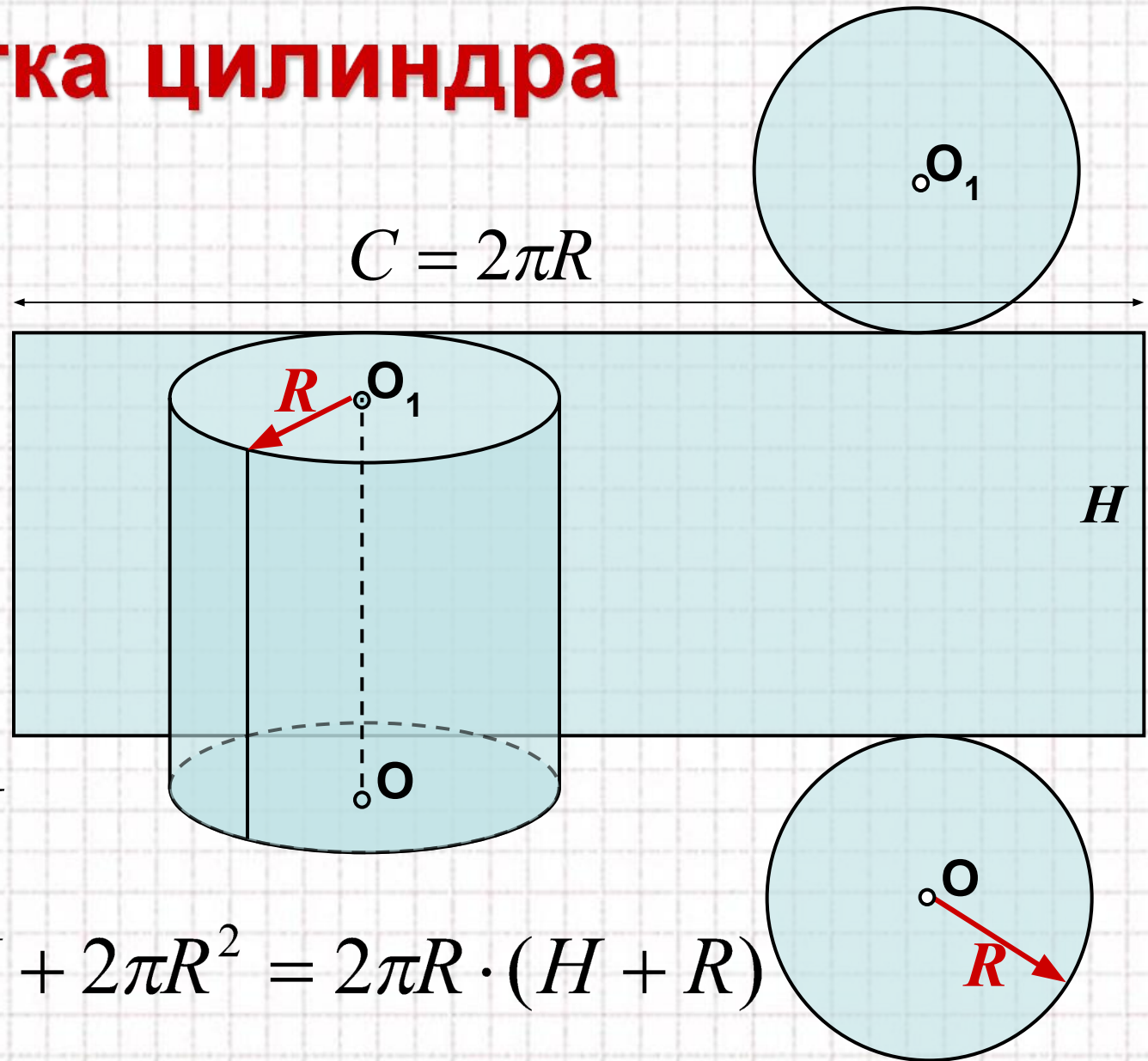
# Прямой цилиндр



Цилиндр можно рассматривать как тело, полученное при вращении прямоугольника вокруг его стороны (оси)



# Развертка цилиндра

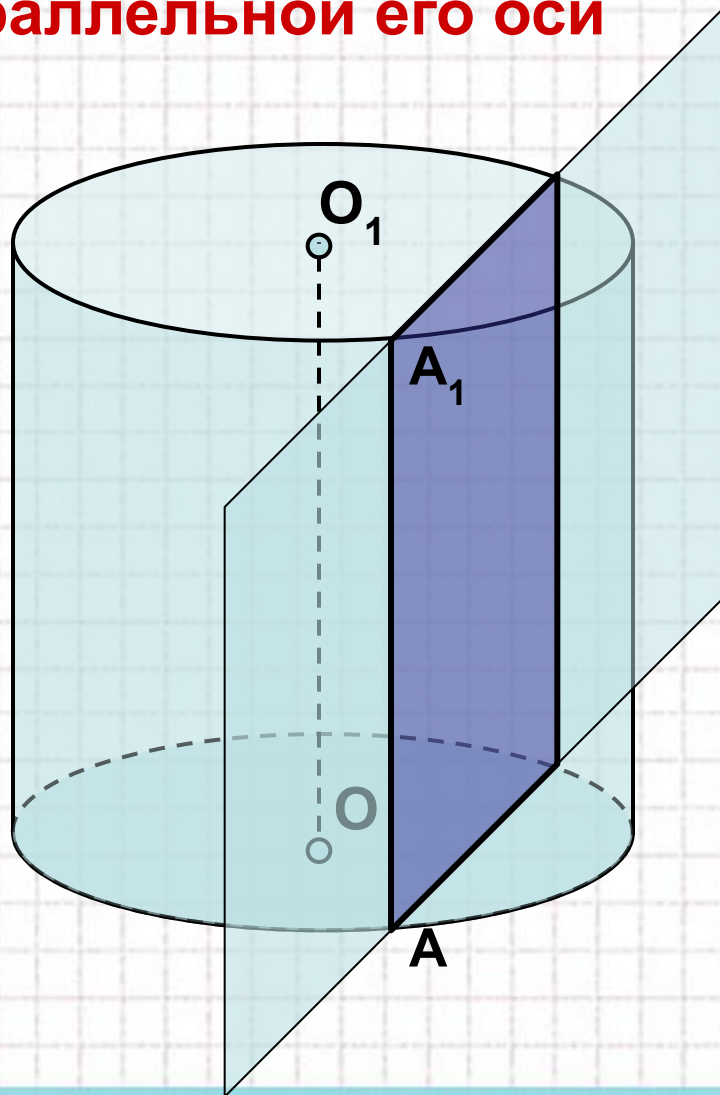


$$S_o = \pi \cdot R^2$$

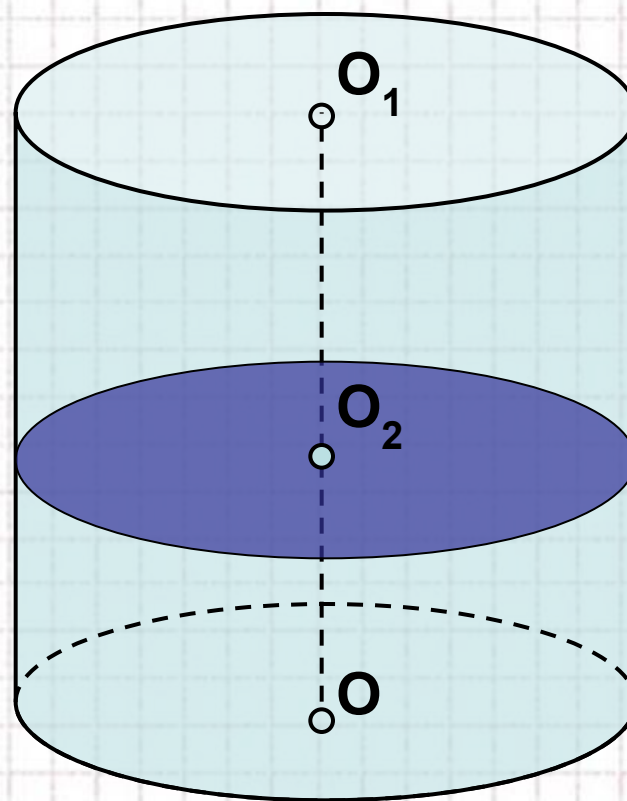
$$S_{\sigma} = 2\pi R \cdot H$$

$$S_n = 2\pi R \cdot H + 2\pi R^2 = 2\pi R \cdot (H + R)$$

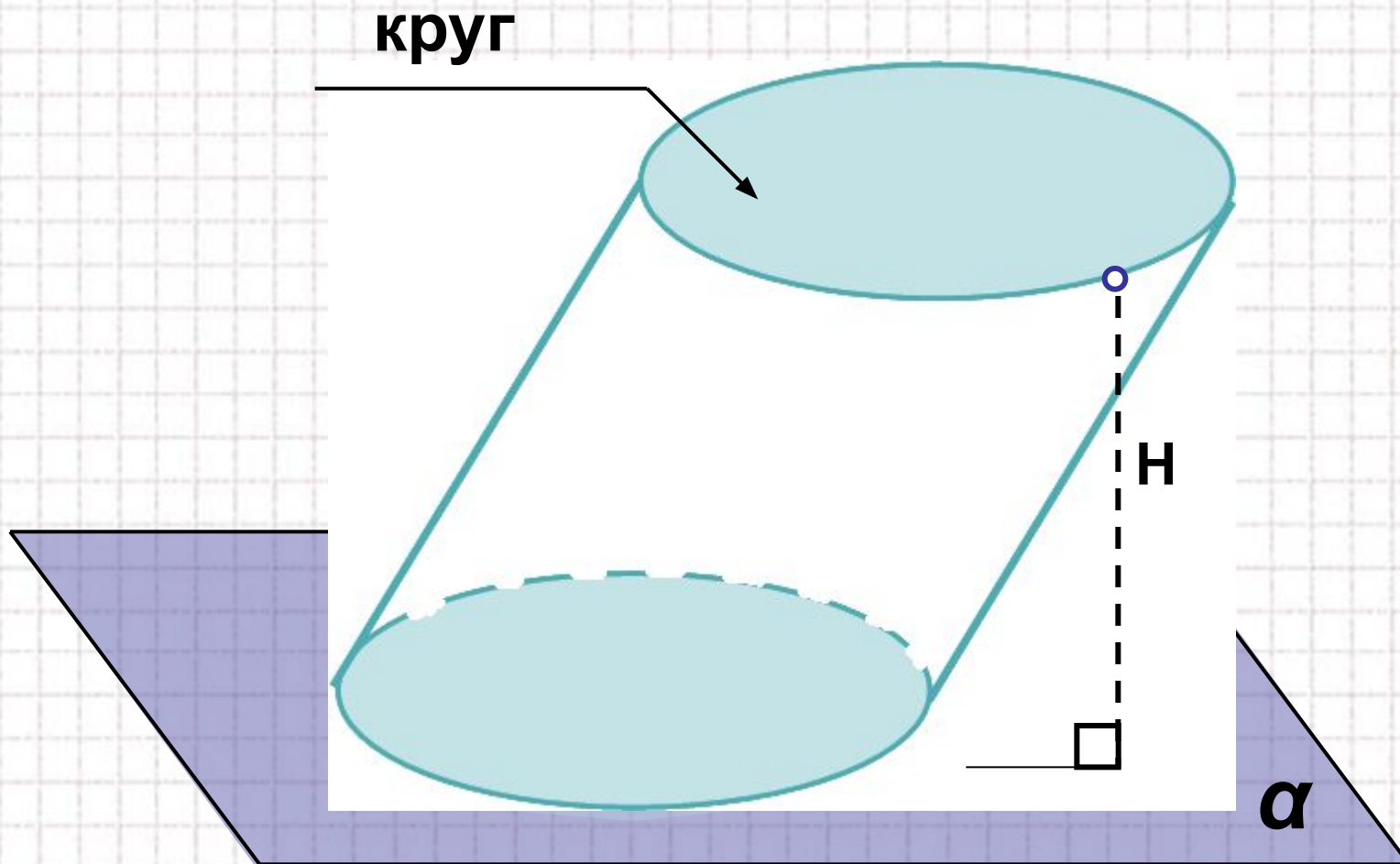
**Сечение цилиндра  
плоскостью,  
параллельной его оси**



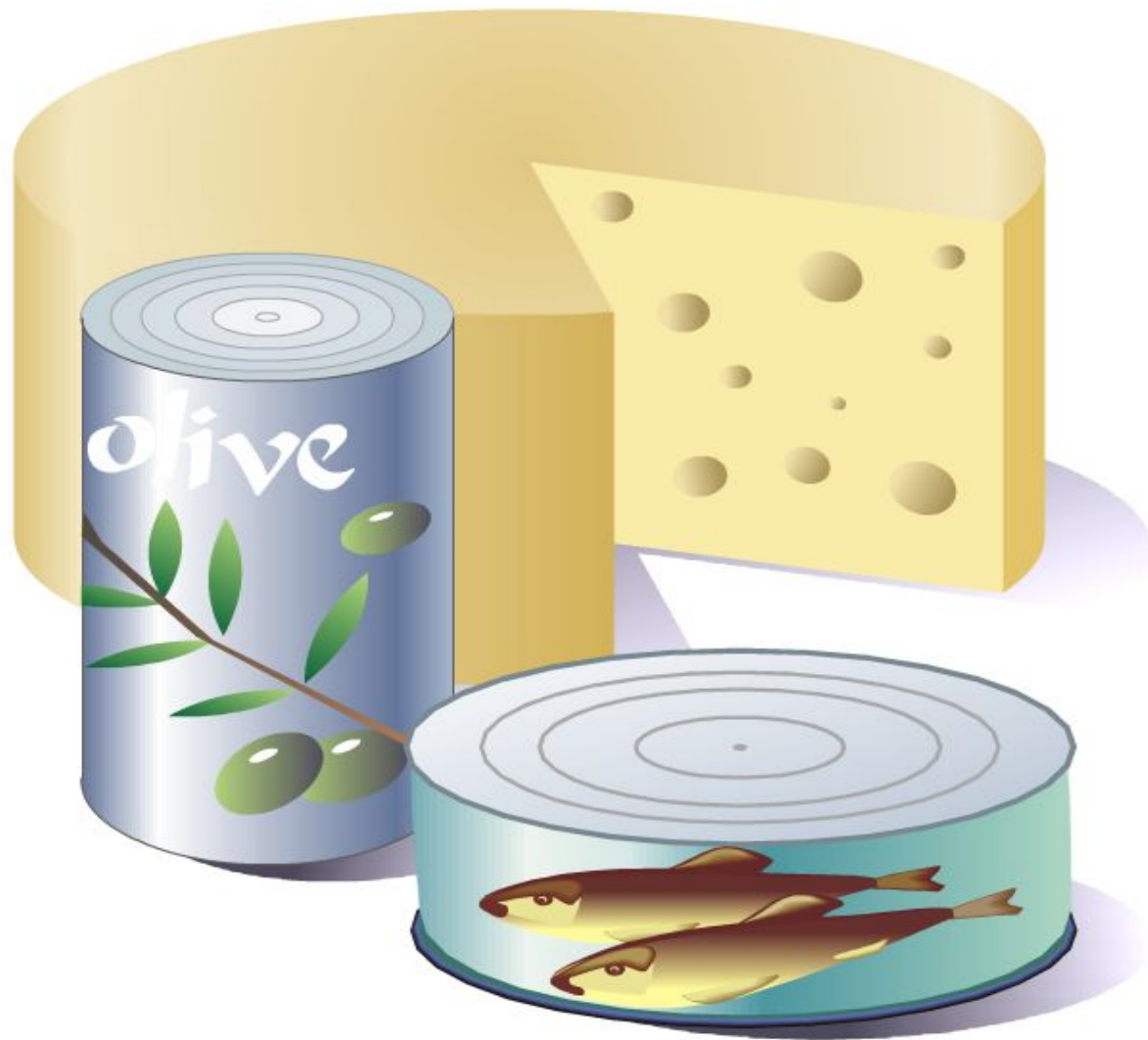
**Сечение цилиндра  
плоскостью, перпенди-  
кулярной его оси**



# Наклонный цилиндр



# Цилиндрическая гастрономия







# Цилиндрическая архитектура





David Blewins © 1993



5200141 Paper birch

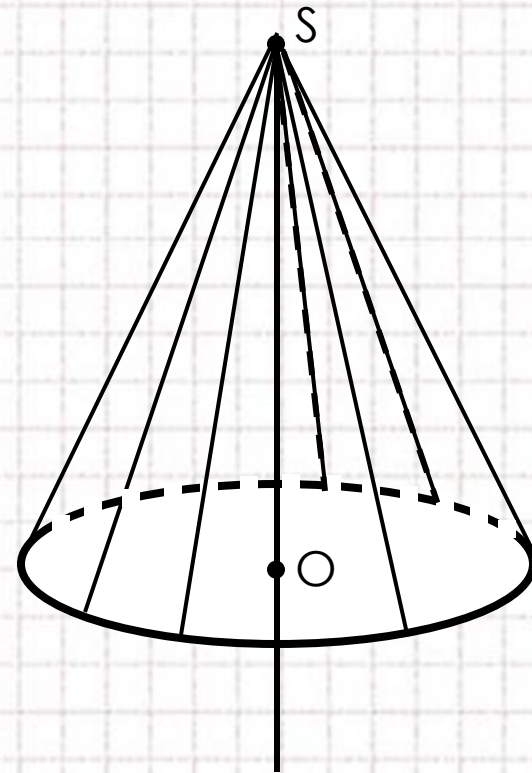
Copyright Michael Connolly

# Конус

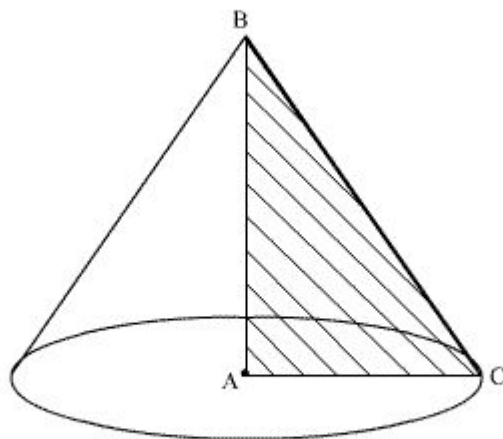
Латинское слово «**conus**»  
заимствовано из греческого языка  
(**konos** – втулка, сосновая шишка)



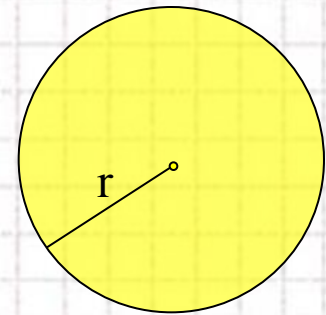
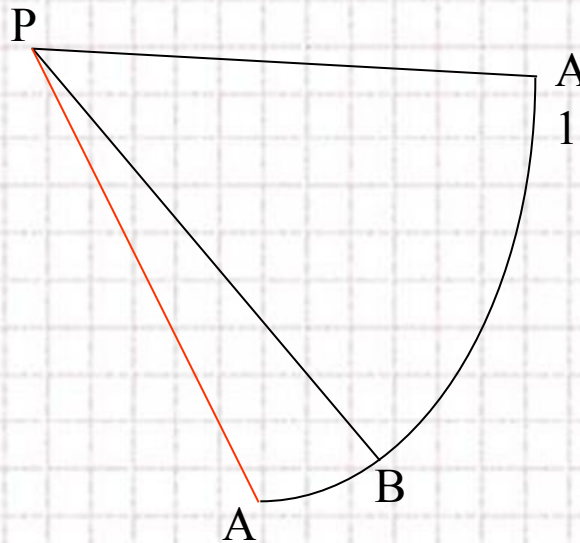
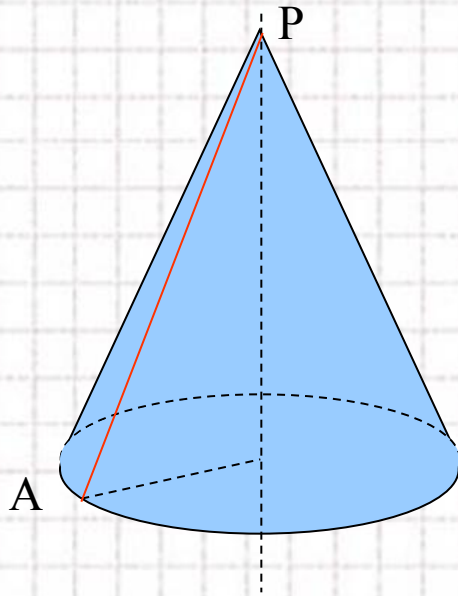
**Конусом называется тело, которое состоит из круга – основания конуса, точки, не лежащей в плоскости этого круга, -вершины конуса и всех отрезков, соединяющих вершину конуса с точками основания.**



**Конус можно рассматривать как тело, полученное при вращении прямоугольного треугольника вокруг его катета (оси)**



# Площадь поверхности конуса



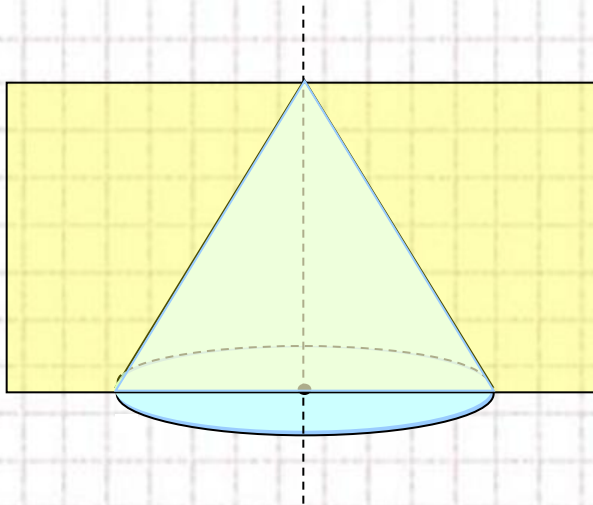
Площадь боковой поверхности конуса равна произведению половины длины окружности основания на образующую

$$S_{\text{б}} = \pi \cdot RL$$

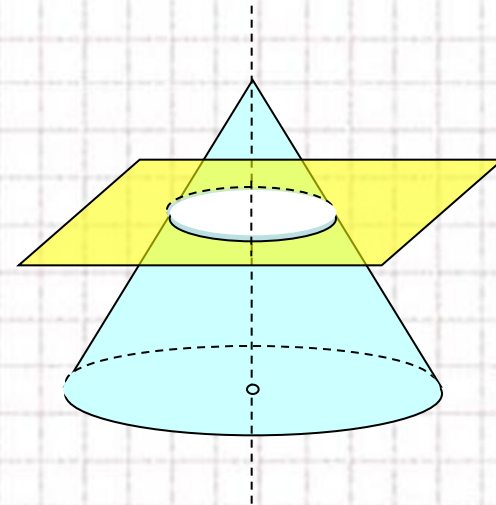
$$S_{\text{о}} = \pi \cdot R^2$$

$$S_{\text{пол}} = \pi R(L + R)$$

# Сечения конуса различными плоскостями



Осевое сечение



Сечение конуса плоскостью, перпендикулярной к его оси

К  
разл  
о

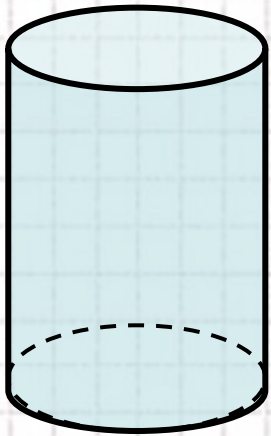


с



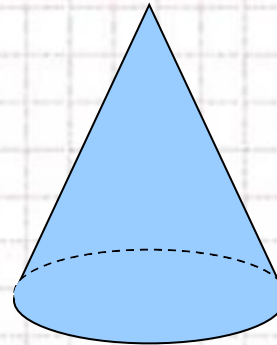
# Объёмы

цилиндра



$$V = \pi R^2 H$$

конуса



$$V = \frac{1}{3} \pi R^2 H$$

Установите связь между картиной Шишкина «Корабельная роща» и геометрическим телом, которое называется «конус»



Ответ: Конус в переводе с греческого языка означает «сосновая шишка», а на картине Шишкина изображен сосновый лес.

## Домашнее задание



**Повторить п.53-57,  
№569, № 572.**

**Спасибо, за урок!**